2022 年第一期全国人工智能社会实验讲习班

教学简报

第 4 期　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2022 年 7 月 29 日

讲习班第四天课程及案例研讨活动纪实

7 月 29 日，2022 年第一期全国人工智能社会实验讲习班进入第四天。上午，国家政法智能化技术创新中心、航天科工集团网络信息总体部副主任周凯主讲了“智能社会治理实验典型场景建设实践及实验科技支撑平台”课程，重点讲授智能社会治理典型场景建设实践、实验方案及实验科技支撑等内容；之江实验室智能社会治理研究中心主任董波主讲了“浙江数字化改革应用场景启示”课程，重点阐述了浙江数字化改革的实践经验以及提升智能化实操能力的路径。下午，在专题研讨环节，中央网信办信息化发展局转型发展处处长王志成参加了会议。枣庄市委网信办综合科负责人郭腾和中南大学公共管理学院教授吕鹏分别对枣庄和武汉国家智能社会治理实验基地（以下简称“基地”）建设情况进行汇报，深圳聚龙智慧城市研究院执行院长吕令广和大连理工大学人文与社会科学学部党委书记李鹏分别对深圳坪山、大连基地建设情况进行汇报，复旦大学国际关系与公共事务学院教授朱春奎和南京理工大学知识产权学院常务副院长戚湧分别对枣庄、武汉、深圳、大连基地进行了点评，并提出了建议。



图 1　7 月 29 日，杭州、成都、长春、武汉、枣庄、贵阳等教学点一览

课程纪实



图 2　国家人口健康科学数据中心副主任尹岭主持第十一讲课程

第十一讲课程以“智能社会治理实验典型场景建设实践及实验科技支撑平台”为题，由国家政法智能化技术创新中心、航天科工集团网络信息总体部副主任周凯主讲。本讲课程聚焦智能社会治理中的场景和支撑平台搭建问题，以航天科工集团过往开展的智能社会治理实践为例，详细解读了场景和平台搭建的基本思路和路径选择，并进一步探讨了不同社会实验方法与实验场景的匹配问题。第十一讲课程由国家人口健康科学数据中心副主任尹岭主持。

周凯首先探讨了智能社会治理基地场景建设的总体原则。周凯强调，场景建设是国家智能社会治理实验基地的基础，国家级基地建设首要的是保证基地建设的先进性。在此基础上，智能社会治理实验场景要聚焦真问题和实践中的真痛点，才能产出真成果。智能社会治理实验要注重“边建设边治理”，通过超前部署，有效感知未来智能社会发展过程中可能出现的问题和潜在风险。

周凯认为，智能社会治理是典型的开放“巨系统”。基于钱学森同志的系统工程思想，周凯阐释了智能社会治理场景的基本原则，强调要“以终为始”，首先把复杂智能社会系统划分成具体场景，对每个场景开展人工智能嵌入的影响分析，再综合集成各个场景研究成果，从全局视角呈现智能社会治理实验成果。周凯还以市域社会治理为例，详细阐释了“需求驱动—场景导向—技术支撑—应用

验证—检验评估”的综合性场景构建过程，指出应进一步通过对物理空间的真实映射和细粒度表征，平衡好智能社会中虚拟空间和物理空间的互动关系。



图 3 航天科工集团网络信息总体部副主任周凯主讲第十一讲课程

周凯以城市网格管理为例，具体分析了矛盾纠纷化解、社区人房关联、出租房排查、居住人口异动、社区安防、舆情研判、社会心理服务、智慧路面、智慧工地、垃圾分类、井盖监管、文明养犬、疫情防控、户籍查询、人口数据处理等 15 个场景中智能技术赋能治理的具体应用路径。通过有机集成上述场景，可以进一步实现市域智慧治理的一体化运营，相关工作已经在山西平定、福建鼓楼等地展开前瞻性探索。周凯探讨了不同智能社会场景与社会实验方法的结合路径，并结合弱势群体关爱服务和社区政务服务具体场景，提供了两个实验设计样本。

周凯强调，智能社会治理成果转化有四种具体的形式：一是搭建具有前沿性的应用场景；二是颁布相关方面的法律法规；三是制定具体领域的应用标准；四是进一步明确智能社会治理场景下不同部门间的职责分配和合作机制，为深入推进智能社会治理提供制度保障。

周凯结合钱学森的系统工程思想，重点阐释了计算实验这一新兴的方法。与传统社会实验方法不同，计算实验的重点是将社会现象和社会科学的基本问题情境符号化，在此基础上分析各种社会现象动态演化过程，搭建起微观社会现象和

宏观社会变迁之间的桥梁。周凯结合智慧教育中的智能助教系统等场景为例，具体阐释了计算实验方法的设计过程。



图 4 中国人民大学国家治理与舆论生态研究院副院长赵曙光主持第十二讲课程

第十二讲课程以“浙江数字化改革应用场景启示”为题，由之江实验室智能社会治理研究中心主任董波主讲。课程注重理论与实践的结合，一方面从 AI 发展的历史脉络出发，梳理智能社会治理场景的基本要素，另一方面立足浙江数字化改革的实践经验，详细介绍“智能化”的建设过程。第十二讲课程由中国人民大学国家治理与舆论生态研究院副院长赵曙光主持。

董波回顾了国家治理社会治理实验基地的发展历程，指出在智能社会治理基地的四大任务中，场景搭建具有基础性地位。在实践中，各个地区对于智能化的理解还不够透彻，有时不能充分区分智能化、数字化和信息化的关系，未能有效赋能治理实践。因此，进一步梳理智能社会场景的建设逻辑尤为必要。

董波从 1950 年达特茅斯会议上“人工智能”的诞生开始，仔细梳理了过去 70 年间人工智能技术发展的起落，重点分析了 1973 年英国 James Lighthill 报告、1982 年日本第五代计算机研制失败、知识百科的式微等三次低谷。董波认为，三次低谷折射出人工智能发展需要满足“数据+知识+应用”的共性逻辑。与之相对应，发挥人工智能作用的应用场景也需要满足高质量多维度数据、专业知识与计算能力的结合、满足实践应用需求等三大要素。

董波梳理了 2003 年以来数字浙江建设和浙江省数字化改革的基本历程，介绍了浙江数字化改革“1612”的整体构架，凝练出四大创新举措：建设一体化智

能化公共数据平台，以系统工程思想推动各部门核心业务梳，以小切口打造全省通用的应用创新场景，以“平台+大脑”建设推动制度和技术创新等数字化改革。董波指出，数字化改革是内涵、领域和价值三个层次的系统工程：内涵上，注重从数字赋能向制度重塑发展，体现技术理性向制度理性的跨越；领域上，从重点领域的数字化突破到逐步实现整体智治，让数字化空间成为重塑物理空间和社会空间的新载体；价值上，这些变化将具体表现为各级政府将从适应数字化浪潮转变为主动培养数字意识，进而构建数字能力和数字治理体系。



图 5 之江实验室智能社会治理研究中心主任董波主讲第十二讲课程

董波基于上述思考和浙江数字化改革的实践启示，向与会实验基地学员介绍了具体提升智能化实操能力的三大路径：一是在微观层面，注重强化数据治理能力，以“流”数据、高维化、标准化为目标强化数据采集，通过积极构建和培育数据要素市场促进数据高效流通，综合运用多方计算、区块链、动态加密等前沿技术保障数据安全；二是在中观层面，注重提升系统建设能力，在建设过程中，要树立“大中台”战略，综合运用 V 字模型方法和工程控制思维的系统工程基本理念，保障系统开发的高效进行；三是在宏观层面，注重培养业务架构能力，要综合考虑场景的覆盖面、应用频率和紧迫性，系统挖掘场景需求，以场景改革系统推动制度创新。以此观之，一支包含战略科学家、业务专家、数据分析师和平台工程师的综合性工作团队在宏观层面高质量的系统架构中至关重要。

案例研讨纪实

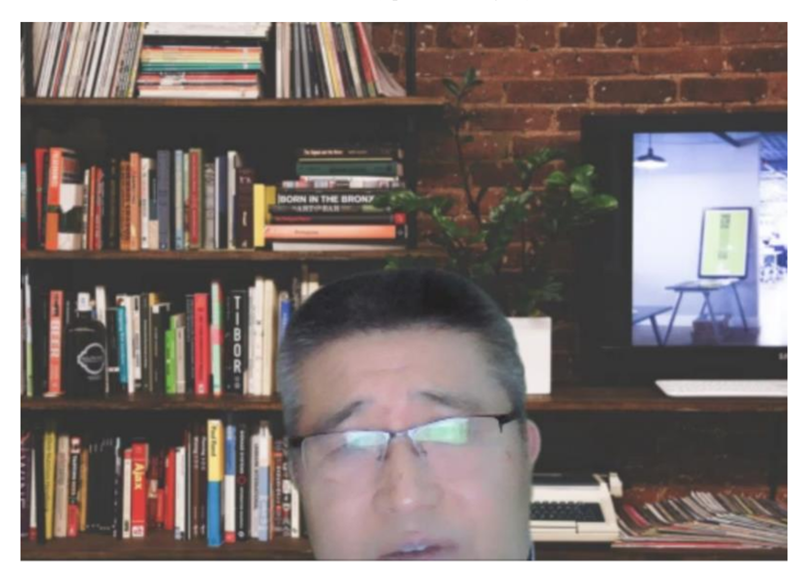


图 6　南京理工大学知识产权学院常务副院长戚湧主持综合基地案例研讨

根据讲习班的教学安排，7 月 27 日下午组织了两场专题研讨。中央网信办信息化发展局转型发展处处长王志成参加了会议。在综合基地专题研讨中，枣庄市委网信办综合科负责人郭腾、中南大学公共管理学院教授吕鹏分别对枣庄基地、武汉东湖基地的建设情况进行了介绍。复旦大学国际关系与公共事务学院教授朱春奎进行了点评，该环节由南京理工大学知识产权学院常务副院长戚湧主持。在城市/社区基地专题研讨中，深圳聚龙智慧城市研究院执行院长吕令广、大连理工大学人文与社会科学学部党委书记李鹏分别对深圳坪山基地、大连基地的建设情况进行了介绍，戚湧进行了点评，该环节由朱春奎主持。

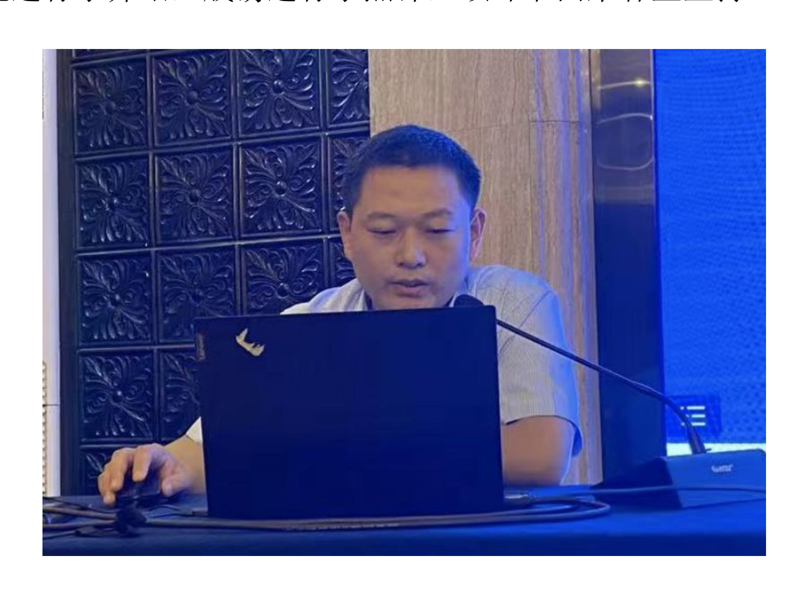


图 7　枣庄市委网信办综合科负责人郭腾代表枣庄基地进行汇报

在综合基地专题研讨中，枣庄市委网信办综合科负责人郭腾从工作开展情况、现存工作问题和未来工作计划三方面，汇报了枣庄基地的建设进展。郭腾指出，枣庄市委市政府将基地建设列为全市重点工作，写入党代会和政府工作报告，出台实施意见，建立工作机制，召开动员大会，广泛学习杭州等先进地区数字化发展经验，积极吸纳省内外知名高校智力支持，通过大力推动枣庄综合基地建设带动城市高质量发展、高水平均衡、高品质生活、高效能治理，先后打造三大领域、九个具体应用场景。

郭腾认为，尽管基地建设工作已取得阶段性成效，但仍存在对智能社会把握不够、对社会实验方法理解不够透彻、工作进度还不够快等突出问题。未来将进一步促进智能社会治理实验基地与近期获批的国家可持续发展议程创新示范区工作的协调联动，不断完善智能社会治理实验综合基地建设工作调度机制，加快落实专项资金支持，统筹好“内脑”和“外脑”的智力支撑，通过建立有针对性的考核评估体系，充分发挥基层积极性，进一步提高工作效率，打造具有复制推广意义的“枣庄样板”。

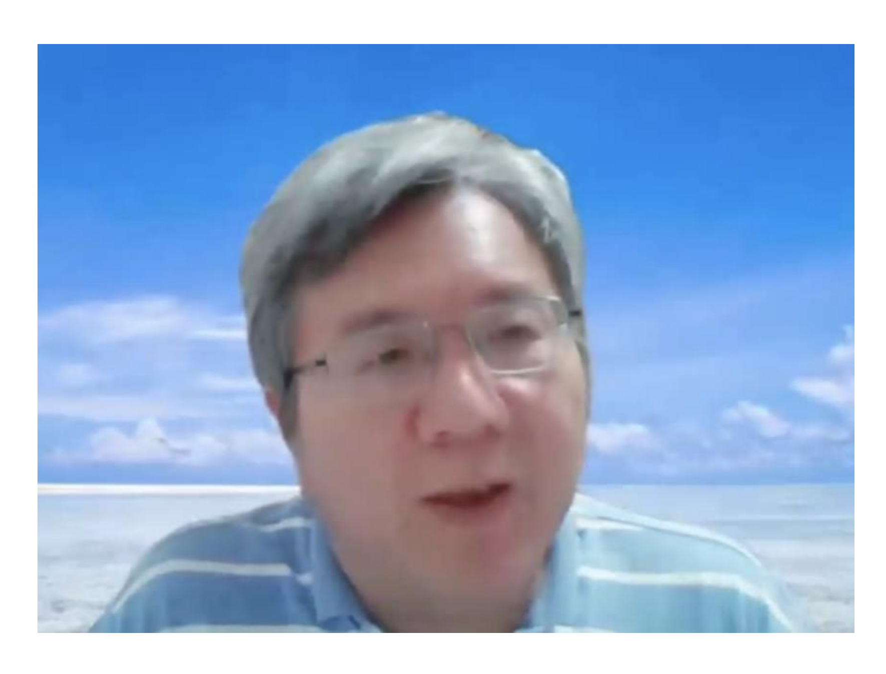


图 8 复旦大学国际关系与公共事务学院教授朱春奎对综合基地案例进行点评

朱春奎对枣庄基地的汇报进行点评。朱春奎指出，枣庄基地积极贯彻落实习近平总书记关于人工智能发展治理的系列论述，围绕智能社会治理的目标开展了一系列工作，特别是将智能社会治理与国家可持续发展议程创新示范区相结合，通过智能化转型探索资源枯竭型城市高质量发展的枣庄方案，是中国积极落实联

合国可持续发展议程国别方案的重要体现，有助于缓解人民群众日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。朱春奎建议枣庄基地未来进一步强化国家智能社会治理实验基地与可持续发展议程创新示范区建设工作的协调联动，为高质量发展贡献“枣庄智慧”。

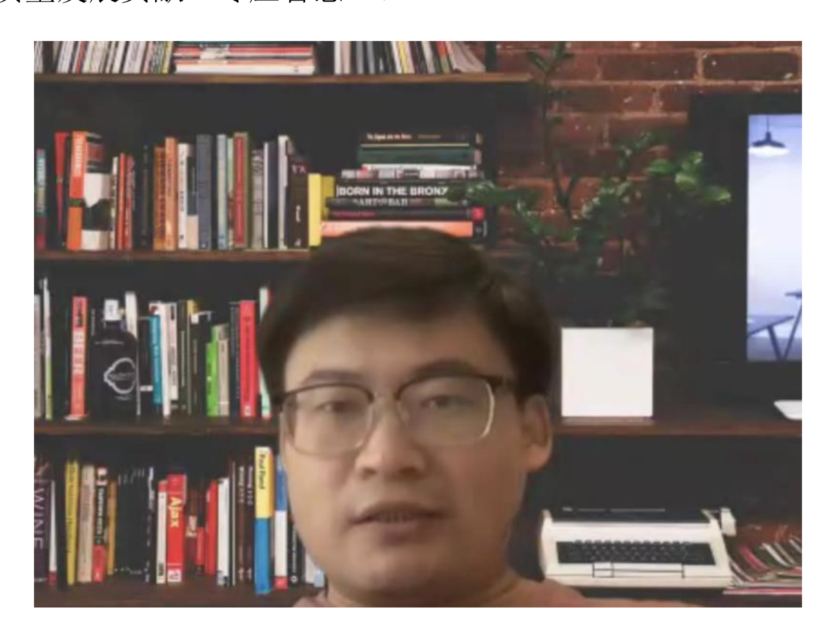


图 9　中南大学公共管理学院教授吕鹏代表武汉东湖基地进行汇报

中南大学公共管理学院教授吕鹏汇报了武汉东湖基地的建设情况。吕鹏指出，智能社会是人被算法流所定义的社会，是人类文明的最新模态。随着国家发展战略重心的转移，开展智能社会治理是实现国家治理体系和治理能力现代化的必由之路。

吕鹏从时间次序和目标层次两个维度，介绍了武汉东湖基地未来五年智能社会治理基地建设的步骤规划。时间次序上，武汉东湖基地计划通过未来五年的建设，从实现十万级别的智能社会基本模拟开始，逐步实现百万尺度的高清模拟和数字孪生，在此基础上进一步优化系统生态，推广治理模式，并完成对下一阶段元宇宙社会的预研储备。目标层次上，武汉基地将建设任务划分为理念层、平台层、感知层、认知层、模拟层和输出层六个层次，并通过两个维度的交织凝练出 31 项具体的建设任务，努力抢占全球人工智能治理高地。

吕鹏重点介绍了现阶段正在推进的智能社会治理评估标准体系和年度公众问卷调查的开展情况。吕鹏表示，2022 年武汉东湖基地将进一步明确领导机制，并逐步启动智慧教育、智慧健康、社会运行模拟等后续任务项目的研究工作。

朱春奎对武汉东湖基地的汇报进行点评。朱春奎认为，武汉东湖基地的建设方案将2022—2027年的智能社会治理实验基地建设任务从理念层、平台层、感知层、认知层、模拟层和输出层六个角度细分为31项具体任务，整体方案目标明确，路径清晰，所描绘的智能社会发展愿景令人振奋。武汉东湖基地具有明确的组织领导机制，与省内外知名高校和研究机构建立起坚实的合作伙伴关系，在实验设计、数据采集等方面均有很高的科学性，为实验的开展奠定了坚实的基础。朱春奎教授建议，未来武汉东湖基地进一步考虑"双碳"背景下智能社会治理与城市可持续发展的结合，并更加注重团结本地高校的研究力量，凝聚合力，保障社会实验工作的高效、便捷开展。

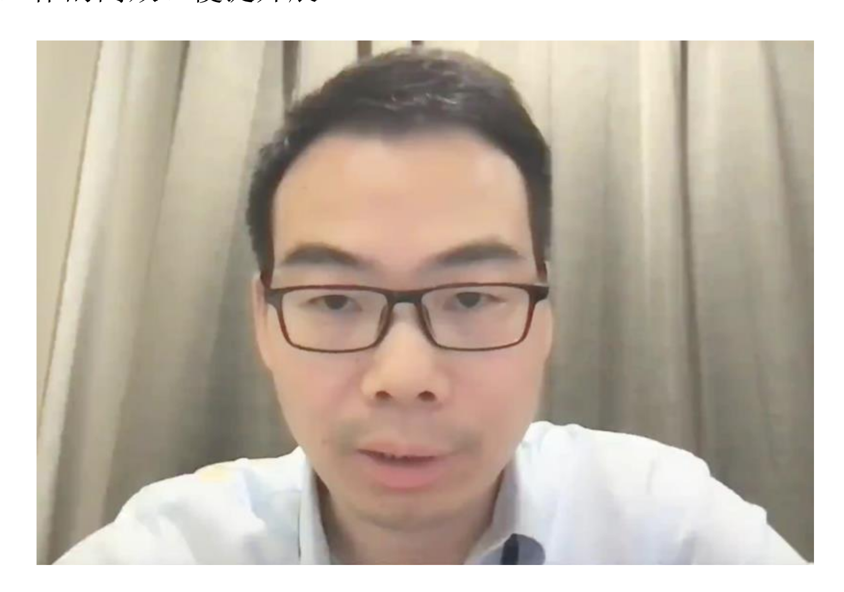


图10　深圳聚龙智慧城市研究院执行院长吕令广代表深圳坪山基地进行汇报

在城市、社区专题研讨中，深圳聚龙智慧城市研究院执行院长吕令广汇报了深圳坪山基地的建设情况。吕令广介绍了坪山基地的基本情况和智慧坪山建设的发展历程，指出坪山基地的总体目标是到2025年底初步构建数字孪生城市，以"一网统管"实现各类社会治理任务全覆盖，全面体现城市管理与服务水平。

吕令广指出，民生诉求改革是深圳坪山基地建设的核心。以"小切口、深层次、渐进式"为实验指导思想，坪山从2017年开始先后开展和布局了五轮实验并构建了多维度的评价体系。通过系统梳理不同治理场景需求，坪山从整合民生诉求受理渠道、统一事件分类标准、规范办理流程等六个角度出发设计实验干预。经过几年的探索，实现了民生诉求事件平均处置用时显著缩短近3倍的积极成果。相关成果获新闻联播报道和国家发展改革委员会发文推广。

吕令广介绍，在持续提升民生诉求响应效率的基础上，坪山基地以实验为契机推动公共服务制度的优化与变革，先后 5 次修订《坪山区民生诉求事件管理办法》和建立起民生诉求提醒函等一系列长效工作机制，持续探索数据分级分类和权限管理等深层次问题的实践路径。

戚湧对深圳坪山基地的汇报进行点评。戚湧认为，深圳坪山基地统筹出台智慧坪山的五年建设规划，与中兴、华为、腾讯等多家公司形成了良好的合作关系，基于智慧坪山的统一数字底座进行智能社会治理场景的搭建，使得实验具有良好的硬件基础。坪山区在此基础上制定了科学的实验方案，经过一年多的探索已取得初步成效。戚湧教授建议，未来坪山基地一是要进一步总结前期城市管理工作经验，积极借鉴其他兄弟基地的优秀案例，在此基础上深化推进智能社会的城市管理建设。二是要准确把握智能社会治理实验的目标和方向，更好地履行推出经验、探索模式和完善体制机制的使命任务。三是进一步完善推进工作的制度体系，确保相关实验任务顺利实现。

大连理工大学人文与社会科学学部党委书记李鹏结合大连基地的建设情况进行了分享。李鹏介绍，大连基地的建立以“习近平新时代中国特色社会主义思想”为指导，以辽宁省社会治理与法治建设研究基地、大连智慧社会治理研究院等为基础，致力于采用规范的社会研究方法开展智能社会治理的理念、工具与方法研究，超前探索智能社会的运行模式、法律法规、规范标准等问题，形成“人人有责、人人尽责、人人共享”的智能社会治理共同体，在此基础上解决城市发展的内在不平衡问题，促进公平正义。

李鹏从一个内核、两个维度、三方联动、四大场景和五方协同的“12345”逻辑体系出发，介绍了大连基地的实验布局。其中，“一个内核”指处理好智能社会治理实验中技术风险、社会风险和实验风险的关系。“两个维度”指“技术产品—技术服务—技术政策”的技术维度和“个体—群体—社区”的“人”的维度。“三方联动”是指从人文的视角出发，综合形成“故事—叙事—场景”的场景搭建流程。“四大场景”指基于人和技术的两个维度交织形成冲突、资源、政策和角色的四类主要智能社会治理变量，组合形成一个基础场景和三个应用场景。“五方协同”指领导小组、专业队伍、领域专家等多方的良好协同关系，由此建构出大连基地的实验布局体系。

从“12345”实验布局体系出发，李鹏进一步介绍了现阶段大连基地开展的研究工作，包括基于隐私计算的公民有效投票、社区应对灾害的结构响应等，并介绍了基地在体制机制建设和人才培养方面的若干举措。

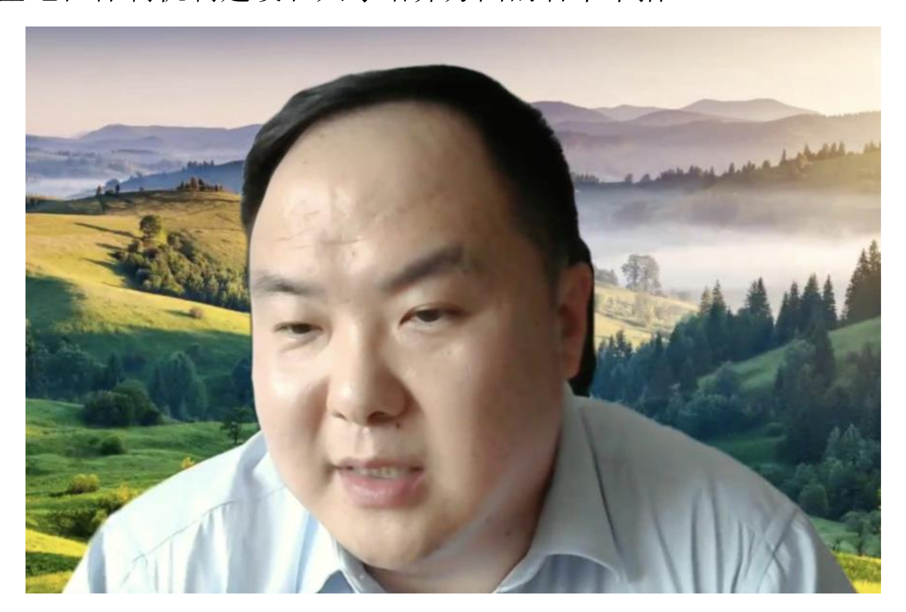


图 11 大连理工大学人文与社会科学学部党委书记李鹏代表大连基地进行汇报

戚湧对大连基地的汇报进行了点评。戚湧认为，大连基地的社会实验工作具有扎实的学术基础和系统的方案设计，在持续服务东北老工业基地振兴的过程中凝练形成了富有特色的交叉学科平台和研究方向，取得了显著成效。戚湧教授建议，未来大连基地一是要在现有成果的基础上进行系统总结梳理，充分借鉴其他兄弟基地的成果经验。二是进一步把握社会实验的定位目标和核心要义，更好地实现推出经验、探索模式和完善体制机制的使命任务。三是进一步加强智能社会治理的队伍建设，为社会实验的长期推进奠定坚实的人才基础。

编辑：谢其军、徐诚、吕立远、张勤　　审定：苏竣、汝鹏
报送：中央网信办信息化发展局、教育部科学技术与信息化司、科技部战略规划司、民政部基层政权建设和社区治理司、民政部养老服务司、生态环境部信息中心、国家卫生健康委规划发展与信息化司、市场监管总局标准技术管理司、国家体育总局体育信息中心
抄送：各国家智能社会治理实验基地和国家新一代人工智能创新发展试验区
清华大学智能社会治理研究院、清华大学科教政策研究中心编印
电话： 010-62795573　　传真： 010-62795573